

Технологическая карта урока химии в 8 классе

Учитель химии, биологии, географии –
Денисова Марина Владимировна

Тема: «Оксиды: состав, классификация, номенклатура».

Тип урока. Урок открытия нового знания.

Цели урока:

образовательные: формирование у обучающихся представления о классе оксидов, их названии и классификации;

воспитательные:

- воспитывать умение работать в парах;

– воспитывать отношение к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания;

развивающие:

- продолжить развивать навыки самостоятельной деятельности, умение организовывать себя на выполнение поставленной задачи;

- продолжить формировать навыки самооценки и самоанализа учебной деятельности.

– развивать коммуникативные умения через работу в парах, развивать самостоятельность;

– формировать умения выделять главное, логически излагать материал;

– развивать мыслительную и познавательную деятельность учащихся.

Методы обучения: беседа, объяснение, постановка и решение учебных проблем через реализацию системно-деятельностного подхода

Ресурсы: учебник Г.Е.Рудзитис, Ф.Г. Фельдман Химия 8 класс., раздаточный материал, мультимедиа средства.

Форма работы: фронтальная, индивидуальная, работа в парах.

Оборудование и материалы: презентация, дидактические карточки, ПСХЭ Д.И.Менделеева

Используемые технологии : ИКТ (использование SMART – доски при объяснении и закреплении нового материала, системно-деятельностный подход).

Ход урока:

Дидактическая	Деятельность учителя	Формы	Содержание	Планируемые результаты (из
---------------	----------------------	-------	------------	----------------------------

структура урока		орг. учеб. деятельности	учебной деятельности учася (из темат. планирования)	программы)		
				Личностные	Метапредметные	Предметные
Мотивационно-целевой этап 1 слайд	Приветствие. У:Посмотрите на доску и дайте ответ на вопрос: чего не хватает в цепочке слов? - кислоты-соли-основания У: О чем сегодня мы будем говорить? Сформулируйте тему нашего урока. Д: Оксиды У:А каких знаний об оксидах нам еще не хватает, как вы думаете? Д: какими они бывают (классификация). У: Определим цели и задачи нашего урока.	Фронт.	Достраивают логическую цепочку на основе ранее полученных знаний. Отвечают на вопросы учителя. Учатся ставить цель и задачи по предложенным опорным словам.	Сформировать устойчивый интерес к поиску решения проблемы	Умение самостоятельно определять цели деятельности	
Этап актуализации знаний	У: Ребята, для того чтобы не путать классы неорганических соединений, мы должны их различать по внешнему виду формулы. (Я показываю карточки с формулами веществ и прошу называть класс соединений, прочитать формулу, назвать вещество) Д: дети отвечают по карточкам.	Фронт.	Описывают формулы веществ по предложенному плану (план на доске). Опрос слабоуспевающих.			Переводить из одной знаковой системы в другую (формула-название, название-формула)
Этап выявления места и причины затруднений:	У: разделите предложенные оксиды на 3 группы: Al_2O_3 SO_3 CaO ZnO P_2O_5 CuO По каким признакам вы бы их разделили? Вывешиваю старую таблицу ДИ Менделеева и даю подсказку. Обратите внимание на цвет химических	Фронт.	Пытаются разделить предложенные формулы оксидов на группы (момент		Строить логически е рассуждения (по аналогии)	Овладение терминологией

	<p>символов! Красным цветом выкрашенные символы – это неметаллы они будут образовывать одни оксиды, выкрашенные в зелёный цвет – другие, а элементы выкрашенные в чёрный цвет – третью группу оксидов.</p>		<p>затруднения), Получают подсказку от учителя и предлагают критерии деления оксидов на группы.</p>		<p>, делать выводы и заключения</p>															
<p>Этап формирования нового знания</p>	<p>У: итак, хорошо, что выход из лабиринта уже намечен! Для того чтобы разобраться в этом вопросе детально, какой помощник нам нужен? Д: учебник. У: Откройте стр.132. Обратите внимание на схему №5, и скажите мы были правы? Дальше читая текст учебника на стр. 131 - 132, заполните таблицу, в которой есть уже некоторые сведения, вам её остаётся только дополнить.</p> <table border="1" data-bbox="371 818 963 1206"> <tr> <th colspan="3">Оксиды</th> </tr> <tr> <td>Основные</td> <td>Амфотерные</td> <td>Кислотные</td> </tr> <tr> <td>Валентность</td> <td>Валентность</td> <td>Валентность</td> </tr> <tr> <td>Определение</td> <td>Определение</td> <td>Определение</td> </tr> <tr> <td>Примеры</td> <td>Примеры</td> <td>Примеры</td> </tr> </table> <p>Формулы оксидов для примеров: Mn₂O₇ BeO Li₂O Fe₂O₃ CrO₃ CaO</p> <p>У: по каким свойствам и на какие группы</p>	Оксиды			Основные	Амфотерные	Кислотные	Валентность	Валентность	Валентность	Определение	Определение	Определение	Примеры	Примеры	Примеры	<p>Групповая (в парах).</p>	<p>Работа с текстом учебника (заполняют таблицу), вписывают определения и дополняют примерами таблицу. Список оксидов предложен учителем.</p>	<p>Развитие навыков самостоятельной работы с учебными текстами.</p>	<p>Умение выбирать, анализировать и интерпретировать информацию получаемую из учебника. Умения учебного сотрудничества со сверстниками в совместной познавательной деятельности.</p>
Оксиды																				
Основные	Амфотерные	Кислотные																		
Валентность	Валентность	Валентность																		
Определение	Определение	Определение																		
Примеры	Примеры	Примеры																		
		<p>Фронт.</p>	<p>Находят ответы на вопросы в</p>																	

	<p>можно ещё разделить оксиды? Д: по физическим свойствам. У: На какие группы разделим? Д: твёрдые, жидкие и газообразные. У: разделите оксиды на твёрдые, жидкие и газообразные: H_2O CO_2 SiO_2 (речной песок)</p> <p>ЗАРЯДКА!!!!</p>		тексте учебника.			
Этап закрепления.	<p>Закрепление с проговариванием во внешней речи.</p> <p>1).Какие из перечисленных веществ являются оксидами? KOH; SiO_2; H_2SO_4; CaO; $NaCl$; N_2O_3; Fe_2O_3; $Zn(OH)_2$; Al_2O_3.</p> <p>2)Какие из перечисленных веществ являются основными и кислотными оксидами? Дать им названия и определить валентность. Li_2O; SO_3; FeO; Mn_2O_7; CO_2; BaO; SiO_2</p>	Индив. (работа со слабоуспевающими у доски)	<p>Закрепление полученных знаний. Находят в перечне веществ оксиды.</p> <p>Делят оксиды на основные и кислотные</p>			Выбирать основания и критерии для классификации химических веществ
Этап самоконтроля	<p>Решаем задания на карточках. Определим критерии для оценивания. (в приложении)</p> <p>Проверим работы у друг друга по предложенному шаблону. (в приложении)</p>	Индив. Работа в парах.	<p>Решают каждый, самостоятельно задания на карточках (по вариантам). Проверяют работы друг друга по шаблону и оценивают по предложенным критериям.</p>			Выбирать основания и критерии для классификации химических веществ
Этап рефлексии	<p>«Анкета» У: Подчеркните нужное.</p>	Индив.	Анализируют		Научить	

учебной деятельности	1. На уроке я работал активно/пассивно 2. Своей работой на уроке я доволен/не доволен 3. Урок для меня показался коротким/длинным 4. За урок я не устал/ устал 5. Мое настроение стало лучше/стало хуже 6. Материал урока мне был понятен/не понятен полезен/бесполезен интересен/скучен		своё состояние и достижения		осуществ лять контроль и оценку своей деятельно сти	
---------------------------------	--	--	--------------------------------	--	---	--

РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ:

Оксиды: Mn_2O_7 BeO Li_2O Fe_2O_3 CrO_3 CaO			Оксиды: Mn_2O_7 BeO Li_2O Fe_2O_3 CrO_3 CaO		
Основные	Амфотерные	Кислотные	Основные	Амфотерные	Кислотные
<i>Валентность элементов, образующих оксид</i> I II	<i>Валентность элементов, образующих оксид</i> (II) III IV	<i>Валентность элементов, образующих оксид</i> (IV) V VI VII	<i>Валентность элементов, образующих оксид</i> I II	<i>Валентность элементов, образующих оксид</i> (II) III IV	<i>Валентность элементов, образующих оксид</i> (IV) V VI VII
<i>Определение</i>	<i>Определение</i>	<i>Определение</i>	<i>Определение</i>	<i>Определение</i>	<i>Определение</i>
Примеры	Примеры	Примеры	Примеры	Примеры	Примеры

Карточки для самоконтроля 1 вариант :

Формулы веществ: MgO H₂CO₃ Cl₂O₇ O₃ BeO NaOH Rb₂O H₃PO₄ SO₃ Cu(OH)₂ Al₂O₃

(На оценку 3)

Выберите из перечня
веществ только
оксиды

(На оценку 4) Разделите оксиды на группы и назвать оксиды:

Основные

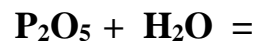
Амфотерные

Кислотные

(На оценку 5) Какой класс соединений образуется при взаимодействии кислотного оксида с водой:

а) соль и основание б) основание в) соль г) кислота

Допишите уравнение реакции, используя данные таблицы №7 на стр.133 :



Карточки для самоконтроля 2 вариант:

Формулы веществ: CrO_3 KOH N_2O_5 H_2SO_4 CaO NaCl Li_2O $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ZnO HNO_3 Fe_2O_3

(На оценку 3)

Выберите из перечня
веществ только
оксиды

(На оценку 4) Разделите оксиды на группы и назвать оксиды:

Основные

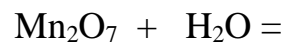
Амфотерные

Кислотные

(На оценку 5) Какой класс соединений образуется при взаимодействии основного оксида с водой:

а) соль и основание б) основание в) соль г) кислота

Допишите уравнение реакции, используя данные таблицы №7 на стр.133 :



Подчеркните нужное.

- 1. На уроке я работал активно/пассивно**
- 2. Своей работой на уроке я доволен/не доволен**
- 3. Урок для меня показался коротким/длинным**
- 4. За урок я не устал/ устал**
- 5. Мое настроение стало лучше/стало хуже**
- 6. Материал урока мне был понятен/не понятен полезен/бесполезен интересен/скучен**

Подчеркните нужное.

- 1. На уроке я работал активно/пассивно**
- 2. Своей работой на уроке я доволен/не доволен**
- 3. Урок для меня показался коротким/длинным**
- 4. За урок я не устал/ устал**
- 5. Мое настроение стало лучше/стало хуже**
- 6. Материал урока мне был понятен/не понятен полезен/бесполезен интересен/скучен**

Подчеркните нужное.

- 1. На уроке я работал активно/пассивно**
- 2. Своей работой на уроке я доволен/не доволен**
- 3. Урок для меня показался коротким/длинным**
- 4. За урок я не устал/ устал**

5. Мое настроение стало лучше/стало хуже

6. Материал урока мне был понятен/не понятен полезен/бесполезен интересен/скучен

Ответы для варианта №1

1.(на оценку 3) MgO Cl₂O₇ BeO Rb₂O SO₃ Al₂O₃

2.(на оценку 4) Основные Амфотерные Кислотные
MgO Rb₂O BeO Al₂O₃ Cl₂O₇ SO₃

3.(на оценку 5)

Ответ: Г $P_2O_5 + 3 H_2O = 2H_3PO_4$ или $P_2O_5 + H_2O = 2HPO_3$

Ответы для варианта №2

1.(на оценку 3) CrO₃ N₂O₅ CaO Li₂O ZnO Fe₂O₃

2.(на оценку 4) Основные Амфотерные Кислотные
CaO Li₂O ZnO Fe₂O₃ CrO₃ N₂O₅

3.(на оценку 5)

Ответ: Б $Mn_2O_7 + H_2O = 2 HMnO_4$